54e Année. — N° 50 12 Décembre 1937

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Racinés ou greffés-soudés ?

Ce sont les deux principales formes de « Plants de vigne » auxquelles le vigneron peut recourir lorsque se pose pour lui le problème d'une plantation à effectuer en place définitive, ou celui de remplacements individuels en vue du comblement des vides qui se manifestent chaque année dans les vignes en production.

Ces deux problèmes ne sont pas nouveaux ; chacun les résoud à sa manière, à son habitude, fort de sa propre expérience, de ses observations, tant chez lui que chez ses voisins, persuadé que la solution choisie est la plus sûre, la plus rapide, la plus économique..., en somme la meilleure.

Et c'est ainsi que sont utilisés par les uns les greffés-soudés, par les autres les simples racinés destinés à être greffés sur place, généralement dans l'année qui suit leur plantation.

Cela est vrai surtout pour la région méridionale et pour tous les pays viticoles dont le climat est favorable à la réussite du greffage en place : disons sous tous les climats chauds ou simplement tempérés.

Les deux méthodes s'y affrontent concurremment, depuis presque le début de la reconstitution, ce qui leur confère une valeur pratique indéniable.

Mais, à mesure que le vignoble se déplace vers le nord, vers les

pays à climat plus froid ou même tout simplement plus humide, le greffé-soudé prend largement le pas sur le raciné et arrive même à s'y substituer totalement.

L'expérience y a démontré de la façon la plus nette, la plus indiscutable, la supériorité du premier sur le second, aussi bien pour la réfection des vignes entières que pour le remplacement des manquants : supériorité qui résulte de la constance de résultats satisfaisants donnés par les greffés-soudés.

Le greffage des racinés en place y est, au contraire, normalement exposé à des échecs graves, soit dans la reprise, soit dans le développement ultérieur des jeunes greffes.

Le problème n'ayant donc pas à être posé sous de tels climats, nous n'avons à l'envisager que pour les climats tempérés et chauds, où la vigne est bien chez elle.

Cela nous ramène à l'examen de la reconstitution des régions qui entrent dans cette catégorie dont le type peut être représenté par la région méridionale de la France.

Il y a lieu de convenir qu'il ne saurait être question dans ces situations, de cas particuliers pouvant résulter de la nature du sol (sables) ou de certaines possibilités (submersion) qui n'impliquent pas obligatoirement l'emploi de porte-greffes résistants.

Le problème demeure donc seulement posé pour le cas général de natures de sol et de cépages telles que la reconstitution rationnelle doive comporter l'utilisation d'un porte-greffe doué d'une résistance pratique suffisante au phylloxéra.

Un fait général d'observation frappe l'esprit si on étudie le problème en passant des régions où la reconstitution est la plus ancienne, à celles dans lesquelles elle ne s'est imposée que plus tard : c'est que dans les premières, la méthode de reconstitution par racinés porte-greffes, la seule employée à l'origine, a conservé sur la méthode par greffés-soudés, une prépondérance certaine, avec cependant quelques fluctuations généralement provoquées par des circonstances économiques momentanées.

Dans les zones plus récemment venues à la reconstitution, c'est au contraire l'emploi des greffés-soudés qui prime celui des racinés.

Le premier cas est celui de tout le Midi de la France, le second nous est fourni par l'Algérie.

La petite propriété semble aussi être restée plus fidèle à l'emploi des racinés comportant le greffage sur place ; les greffés-soudés seraient plus largement utilisés dans les régions de grande culture. Cela correspond bien à ce qui se passe dans les deux grandes régions viticoles méridionales indiquées ci-dessus.

On peut expliquer cette préférence marquée pour l'une ou l'autre méthode par un certain nombre de considérations.

La première à invoquer est de caractère strictement économique.

La petite propriété, généralement exploitée par celui qui la possède, ne dispose en général que de ressources limitées ; or, le greffé-soudé est normalement d'un prix très sensiblement plus élevé que le raciné ; son adoption comporte donc une dépense initiale importante qui peut gêner le petit producteur.

Il est a priori, fort compréhensible qu'il s'efforce d'échelonner ses dépenses tout au long de l'année et que sa préférence aille à la méthode qui lui imposera un sacrifice pécuniaire immédiat minimum, en l'espèce à l'emploi de simples racinés qu'il greffera lui-même ; d'autant que guidé par l'intérêt personnel, il saura apporter à son greffage et à la conduite de ses jeunes greffes une attention et des soins particulièrement attentifs, en vue d'assurer le plein succès de sa plantation. Les nombreuses journées qu'il consacrera à ces travaux toujours délicats de greffage, sevrage, ébourgeonnage, etc..., il ne les fera généralement pas entrer dans son prix de revient, et seule comptera pour lui, au regard du résultat, la dépense effective affectée à l'achat des racinés.

La nature, il est vrai, déjoue souvent ses projets, compromet la réussite des greffes sur place en créant des conditions de milieu défavorables. Car, il faut bien reconnaître que c'est elle, que ce sont ces conditions de milieu, — sol, température, humidité, etc. — qui font la réussite ou provoquent l'insuccès au greffage.

Tous les vignerons observateurs ont pu le remarquer et se convaincre ainsi de la prépondérance de l'action des éléments atmosphériques et du sol, sur celle de l'ouvrier, dans la réussite des greffes sur place. Qu'un échec même partiel se produise, — il se produit souvent, chacun le sait —, et la méthode cesse d'être économique, car la dépense devra être renouvelée dans la proportion de l'échec subi. La perte ne s'arrêtera pas là, car il faudra tenir compte en outre, du retard dans la production, de l'irrégularité de cette production, tant que la nouvelle vigne ne sera pas entièrement constituée.

Il faut ajouter que la perfection des soudures n'est pas toujours la règle dans la greffe sur place ; car le vigneron ferme volontiers les yeux sur celles, nombreuses quelquefois, qui laissent à désirer, dans l'espoir qu'elles s'amélioreront par la suite.

Comme cette amélioration n'arrive que peu souvent à la perfection, il n'y a pas lieu de s'étonner de voir les vignes résultant du greffage en place, présenter des vides nombreux avant qu'elles soient vieilles ; ces vides ne se montrent que plus tard, en général, dans les plantations réalisées avec les greffés-soudés de bonne qualité.

Toutes choses égales donc, les vignes résultant du greffage en place paraissent durer moins longtemps que celles réalisées avec des greffés-soudés.

Faut-il concéder aux praticiens que « lorsqu'on réussit, on a plus tôt une vigne » par la greffe sur place ?

En fait, elle acquiert généralement plus de vigueur, durant les premières années, sa mise à fruit semble un peu plus rapide pour certaines variétés ; mais l'équilibre s'établit assez rapidement si l'on sait donner aux plantations de greffés-soudés, les soins qu'elles nécessitent.

Ces considérations et celle de l'économie, problématique, de la méthode chère à la majorité des petits viticulteurs, n'ont pas prévalu dans les propriétés de grande culture, et c'est le procédé de plantation basé sur l'emploi de greffés-soudés qu'elles ont généralement adopté, parce qu'il est normalement à l'abri d'aléa. L'Algérie nous en fournit un exemple sérieux et l'état général de son vignoble montre, malgré des erreurs inévitables de technique dans une reconstitution aussi rapide et importante que la sienne, que la méthode généralement adoptée est pratiquement et économiquement la meilleure.

La grande propriété, qui utilise une main-d'œuvre importante, coûteuse et de qualité inférieure à celle de la petite, redoute à juste titre les conséquences d'un échec au greffage ; son intérêt bien compris ne réside point dans l'économie initiale que lui procurerait l'emploi de racinés, mais bien dans la sécurité, dans l'absence d'imprévus que lui assure la plantation de greffés-soudés.

Les soins nécessaires dont on entoure généralement leur plantation et leur entretien, leur assurent une reprise à peu près intégrale, et c'est là que réside surtout leur supériorité. Savoir où l'on va, autrement dit savoir ce qu'on dépensera pour la réalisation d'un projet déterminé de plantation, est, dans les conditions actuelles de la culture, d'une importance primordiale : or la méthode basée sur l'emploi de racinés ne répond pas aussi bien à cette certitude que celle qui utilise les greffés-soudés.

Cette affirmation parfaitement logique, très souvent vérifiée dans le passé, risque cependant d'être justement contestée si l'on considère ce qui se passe depuis un petit nombre d'années et surtout sur ce qui se produira dans l'avenir, lorsque les portes-greffes à sève de Berlandiéri auront largement pris le pas sur ceux dont la reconstitution a surtout fait usage dans le passé. Aucun des viticulteurs ayant eu recours à ces portes-greffes, n'ignore que la réussite de leur greffage sur place est nettement mieux assurée que celle des autres sujets et notamment du Rupestris, si largement utilisé dans le passé. Qu'il s'agisse de Franco-Berlandiéri, de Riparia-Berlandiéri, de Rupestris-Berlandiéri, ils réus-

sissent nettement mieux au greffage sur place que les Franco-Rupestris, les Riparia-Rupestris et le Rupestris, respectivement.

L'inverse est absolument vrai dans le greffage sur table, en vue de l'obtention de greffés-soudés : la difficulté de leur production est en en effet bien connue de tous ceux qui l'ont tentée.

Le prix élevé de telles greffes témoigne de cette difficulté.

C'est donc, avec les porte-greffes déjà nombreux apparentés au Vitis Berlandiéri, et souvent désignés dans la pratique sous le nom de *Berlandiéris*, un renversement total de la situation au point de vue de la valeur économique respective des deux méthodes de reconstitution étudiées.

Il est normal que l'avenir voie celle des greffés-soudés perdre de son importance, et céder progressivement le pas à celle des racinés : à moins qu'un moyen soit trouvé de produire économiquement des greffés-soudés sur les « Berlandiéri ».

L'extension possible des procédés de greffage d'été ou d'automne dont nous avons déjà fait l'étude ici même, est aussi de nature à revaloriser pratiquement la méthode de reconstitution par simples racinés de variétés appartenant à l'une ou à l'autre des deux grandes catégories de porte-greffes citées.

A. Bonnet.

Les déclarations de récolte

	1936	1937
Quatre départements méditerranéens	17.852.000 Hl.	20.770.808 Hl.
Algérie	11.526 828	15.414.628
Total..............	29.378.828 Hl.	36.185.436 Hl.

D'où différence en plus pour 1937 pour l'ensemble : 6.806.608 hectolitres.

Les stocks au 30 août :	**1937** (11 mois)
Quatre départements méditerranéens...........	2.556.980 hectolitres
Algérie	4.135.785 hectolitres
France-Algérie...............................	10.480.000 hectolitres

Blocage ? Distillation ? Il faut attendre.

P.D.

DENSITÉ INITIALE
D'UN MOUT ÉLABORÉ EN VIN DOUX NATUREL
ET AYANT DONC
SUBI UNE FERMENTATION ALCOOLIQUE PARTIELLE

Les Vins doux naturels qui ont le privilège de toute une législation viticole particulière sont souvent la cause de conflits entre les commerçants et les récoltants. En effet, ces produits délicats exigent une technique de vinification spéciale et s'élaborent dans des conditions strictement et légalement définies.

Aussi les usages locaux et constants font que, fréquemment, le commerce dirige lui-même leur préparation dans les chaix des viticulteurs. Cette méthode a l'avantage d'éviter à ces derniers l'achat de fortes quantités d'alcool nécessaires au vinage, opération onéreuse comportant de multiples servitudes.

D'autre part, il est logique de payer les moûts de V. D. N. selon la densité, et un contrat d'achat fréquemment adopté est le suivant :

a) prix forfaitaire a) fr. pour 14° Baumé ;

b) surprime b) fr. pour 1/10e de Baumé de surforce (au-dessus de 14° Baumé).

Or, il est pratiquement impossible à la rentrée des raisins de mesurer avec précision la densité des moûts, et on se contente d'éliminer ceux ne remplissant pas les conditions légales, 14° d'alcool en puissance minimum, par exemple. La densité approchée ainsi obtenue ne peut pas être adoptée, car vraiment trop approximative et on reporte à plus tard son calcul exact, qui servira au règlement de l'achat.

En cuve, la fermentation alcoolique commence et le vinificateur se tient prêt à muter à l'alcool dès que le moût accusera les caractéristiques de densité et d'alcool choisies. Ainsi sera stabilisé le moût à un moment quelconque de son évolution. En général, le vinificateur prélève avant vinage, en présence du propriétaire, et nous ne saurions trop conseiller cette façon de faire, un double échantillon du vin en fermentation et le stabilise en l'additionnant d'une dose massive d'antiferment ; acide salicylique, benzoate de soude, etc...

Donc, deux cas bien distincts :

1° Le chimiste-œnologue opèrera sur un échantillon artificiellement stabilisé avant vinage ;

2° Le chimiste n'aura à sa disposition que le produit final après adjonction d'alcool.

Dans ce dernier cas, le vinificateur lui fournira, bien entendu, la proportion exacte d'alcool ajouté.

1er Cas. — *Le chimiste opère avant vinage.*

1° Par distitillation, il obtient l'alcool $a°$.

2° Par densimétrie, le degré Baumé du résidu, en ramenant au volume initial le moût après en avoir chassé l'alcool $b°$.

Nous calculons le degré initial du moût de la façon suivante, sachant que 1° l'alcool est fourni par la fermentation de 17 gr. de sucre.

a° alcool $\times$ 17 = A grammes de sucre.

b° Baumé, sur milieu ayant fermenté, c'est-à-dire sur résidu contiennent B grammes de sucre.

N. B. — Employer la table Salleron-Dujardin donnant la richesse approximative en sucre des vins blancs doucereux privés d'alcool et ramenés au volume primitif avec de l'eau, car sur le résidu provenant d'un milieu alcoolique, l'extrait sec est forcément moins élevé que sur le moût (insolubilisations, précipitations, etc.)

sucre total = (A + B) gr.

Densité du moût initial. — Il suffit de lire en face du nombre de grammes de sucre trouvés la densité du moût initial sur la table du mustimètre Salleron, car il s'agissait bien au début d'un *Moût.*

2me Cas. — *Le chimiste œnologue opère après vinage.*

Il faut tenir compte :

a) du volume d'alcool ajouté avec son degré ;

b) de la contraction, qui n'est pas négligeable.

Comme données nous aurons par analyse :

a) Densité du résidu ;

b) Alcool total.

Le vinificateur nous donnera le volume d'alcool ajouté et son degré.

1° *Calculons le volume du moût mi-fermenté avant vinage.* — Le coefficient de contraction dont la valeur augmente avec l'importance du vinage est donné degré par degré par différents auteurs, en particulier par Blarez.

On a donc :

$$\text{volume mi-fermenté} = \frac{\text{volume actuel } (100 + \text{coefficient})}{100} - \text{volume d'alcool ajouté.}$$

2° *Sur le V. D. N. viné, on peut calculer le sucre ayant fermenté et le sucre restant :*

a) A l'alcool total (dosé par distillation) correspond A gr. sucre ;

b) A l'alcool ajouté, pour le vinage correspondant B » »

c) L'alcool produit par fermentation correspond à (A-B) gr. de sucre ;

d) La densité du résidu correspond à C gr. de sucre.

Sur le V. D. N. viné, le sucre total provenant du raisin est donc [(A-B) + C] gr. sucre.

3° *La somme de sucre existant dans le moût n'a pas changé*, seul le volume a changé.

Pour avoir cette quantité par litre, il suffit donc de faire la proportion des volumes :

$$\text{Sucre total dans le moût} = \left[(A\text{-}B) + C \text{ gr.} \right] \frac{\times \text{ volume actuel}}{\text{volume mi-fermenté}}$$

La correction due à la contraction consécutive au vinage est faite automatiquement par le calcul exact du volume mi-fermenté.

En face du sucre total on lit, comme dans le premier cas, sur la table du mustimètre Salleron, la densité du moût initial.

Observations. — Le sucre du résidu peut être dosé chimiquement — méthode de Gabriel Bertrand, par exemple — pour des analyses très précises.

Mais ce long dosage demande un laboratoire mieux outillé que celui que l'on rencontre, en général, chez les négociants ou chez les gros viticulteurs, et son emploi ne se justifie qu'exceptionnellement.

Justifications. — Nous avons cru devoir expliquer ce calcul simple en détail, afin de mieux faire comprendre l'erreur que commettent certains œnologues, en additionnant directement entre eux des degrés Baumé — méthode incorrecte et fausse, comme nous allons le démontrer, rapidement.

Soit un mi-fermenté quelconque.

A° d'alcool distillation ;

B° Baumé, densité du résidu.

Il semble qu'on peut écrire, en prenant la table du mustimètre Salleron :

A° alcool correspondant à C. degré Baumé.

Donc, le moût faisait :

$B + C = D°$ Baumé initialement.

C'est là une grossière faute.

En effet, le Baumé, comme une rapide étude de la table le confirme, n'es pas une unité constante. Sa valeur change, et un degré Baumé ne correspond pas à un nombre fixe de grammes de sucre ; chacun sait que l'on ne peut additionner entre elles que des unités de même valeur. C'est là une première cause d'erreur importante. D'autre part, dans cette façon de faire, on fait intervenir 2 fois l'extrait sec du moût initial.

a) dans la densité du résidu ;

b) dans la densité du moût correspondant à celui qui aurait donné après fermentation l'alcool dosé.

Si nous supposons un extrait sec de 25 gr., nous commettons donc, systématiquement et par excès, une erreur de 1,2 à 1°5 Baumé environ.

Conclusions. - Nous avons fourni, en transformant toujours les degrés Baumé et les degrés alcool en sucre suivant ce qu'ils représentent bien réellement, une méthode simple que nous croyons suffisamment précise et juste pour ménager les intérêts légitimes des viticulteurs comme des commerçants.

Henri Laganne,
Ingénieur agricole (M).

LA CULTURE DE LA VERVEINE CITRONNELLE

La culture de la verveine citronnelle (*verbera triphylla*) a beaucoup diminué d'importance dans la région de Grasse, depuis que de grandes plantations ont été faites en Algérie.

On peut estimer actuellement à 60.000 kilogrammes la production annuelle de cette plante dans les Alpes-Maritimes.

Le centre de cette culture est la campagne de Grasse (Le Plan, Peymeinade). D'ailleurs il n'y a aucune raison pour que la verveine citronnelle ne se cultive pas dans des régions plus septentrionales si les conditions économiques étaient favorables.

Cette plante est utilisée soit pour l'extraction de son huile essentielle employée en parfumerie, soit pour la production des feuilles sèches dont on fait une grande consommation en herboristerie.

Culture. — 1. *Sols.* — Quoique rustique la verveine aime les sols profonds, de consistance moyenne, car elle est susceptible à l'excès d'eau en hiver. Il faut donc lui réserver des terres se ressuyant bien, pour éviter les attaques de pourridié.

2. *Plantation.* — La plantation est faite soit par repiquage de plants, soit par mise en place de boutures conservées l'hiver dans du sable à l'abri du froid.

La première façon de procéder est la meilleure. Mais la production de plants en grande quantité est assez délicate. Aussi les agriculteurs grassois s'adressent-ils le plus souvent à des spécialistes. La majeure partie des jeunes plants est importée d'Italie.

La plantation se fait dans les conditions suivantes :

1° Défoncement du terrain à l'automne à une profondeur de 0 m. 80 environ.

2° Mise en place des plants en février-mars, sur des lignes espacées de 1 m. 20. La distance sur les lignes est de 1 mètre pour les plants et de 0,40 pour les boutures.

3° La reprise des plants et surtout des boutures n'étant pas totale on compte généralement qu'il reste de 10 à 12.000 pieds par hectares.

Une plantation bien faite et bien entretenue peut durer une trentaine d'années.

3. *Soins culturaux.* — Aussitôt après la deuxième coupe (octobre) qui ne doit pas être faite trop près du sol et qui doit laisser des tronçons de 5 à 10 cm. On procède au buttage qui doit être fait avec le plus grand soin. A la fin de l'automne on peut ajouter entre les raies en les enterrant très légèrement, le fumier de ferme et les engrais phosphatés et potassiques. Il ne faut pas oublier que la verveine a un grand développement folliacé et que c'est une plante gourmande demandant de fortes fumures organiques.

Souvent pour éviter une légère dépense de main-d'œuvre on n'enfouit les engrais qu'au printemps au moment du débuttage. Nous croyons que c'est là une erreur.

Les fumures à apporter sont de l'ordre de 20.000 kilogr. de fumier de ferme, 500 kilogr. de superphosphate et 250 kilogr. de sulfate de potasse.

En mars-avril, lorsque les gelées ne sont plus à craindre on débutte à la main, ce qui demande environ 50 journées d'homme et on taille au sécateur les tiges qui ont pu geler pendant l'hiver. C'est là un travail minutieux qui demande 49 à 50 journées de femme.

Aucune façon culturale n'est plus donnée jusqu'à la première coupe, qui a lieu lorsque la verveine commence à fleurir (14 juillet), si ce n'est des arrosages copieux. Il est parfois bon d'ajouter en cours de végétation et à l'arrosage de petites quantités de sulfate d'ammoniaque ou de nitrate de soude lorsque la plante semble souffrir.

Après la première coupe l'on effectue un binage et un labour enfouissant à nouveau un engrais azoté à action rapide.

Au cours de l'été on continue les arrosages et la seconde coupe a lieu en octobre.

Dans certaines plantations particulièrement bien exposées, il est possible de faire trois coupes.

La récolte est assez longue (12 journées d'hommes et 8 de femmes), car il faut couper chaque branche au sécateur.

4. *Rendements.* — On a donné des chiffres fantaisistes quant aux rendements des plantations de verveine. Il semble que le chiffre de 15 à 20.000 kilogr. à l'hectare soit une bonne moyenne. Il s'agir là bien entendu de la verveine telle qu'elle est livrée à la parfumerie, c'est-à-dire fraîche est en branches.

En effet, si l'on considère la feuille de verveine sèche telle qu'elle est employée en herboristerie, la récolte est bien moindre puisque 100 kilogr. de verveine fraîche ne donnent que 12 à 13 kilogr. de feuilles sèches.

La dessiccation de ces feuilles ne présente aucune difficulté si l'on se souvient qu'elle doit avoir lieu à l'ombre et que l'on doit éviter toute humidité (rosée).

5. *Maladies et insectes.* — La verveine est une plante résistant bien aux parasites. La seule maladie importante est le pourridié des racines qui atteint celles-ci dans les sols humides et mal aérés.

Pour terminer ces quelques notes sur la verveine, nous allons essayer d'établir le prix de revient de cette plante.

Les chiffres indiqués correspondent aux prix pratiqués dans la région de Grasse pour le salaire des ouvriers agricoles, augmentés des charges diverses (Assurances Sociales, Caisse de Compensation).

PRIX DE REVIENT DE LA VERVEINE FRAICHE

1° *Premier Établissement :*

Défoncement (2 fr. le mètre carré)...............	20.000
Achat des plants............................	5.000
Plantation 10.000 plants ou 20.000 boutures......	1.000
Caniveaux d'arrosage........................	3.000
Bassin......................................	5.000
Total.......	34 000

2° *Frais annuels.*

Amortissement...............................	3.400
Buttage (50 journées d'homme à 32 fr.).........	1.600
Débuttage (50 journées d'hommes à 32 fr.)........	1.600
Taille (50 journées de femme à 17 fr. 20)........	860
Labour (20 journées d'homme)..................	660
Loyer du terrain.............................	1.500
Eau d'irrigation.............................	250
Arrosage (20 journées à 32 fr.)................	640

3° *Récolte.*

12 journées d'hommes à 32 fr.		384
8 — de femmes à 17 fr. 20		137
4° *Engrais*		1.500
		12.511

En comptant une récolte moyenne de 15.000 kilogr. le prix de revient est de ....83 fr. les 100 kilogr.

PRIX DE REVIENT DE LA VERVEINE SÈCHE

Prix de revient de la récolte fraîche	12.511
Effeuillage (170 journées de femme à 17 fr. 20)	2.924
Manipulation (10 journées d'hommes à 32 fr.)	320
Location ou amortissement des locaux nécessaires au séchage	500
	16.255

Dans 100 kilogr. de verveine il y a 47 kilogr. de tige et 53 de feuilles fraîches. Ces dernières séchées ne pèsent plus que 12 kilogr., ce qui représente une récolte de 1.800 kilogr. de feuilles sèches à l'hectare.

Le kilogr. de feuilles sèches revient donc à 16.255/1.800 soit 9 francs.

P. BOISCHOT,
Ingénieur agronome,
Directeur de la Station d'agronomie d'Antibes.

LES INCENDIES EN FORETS

Causes des incendies. — La grande sécheresse est à la base des facilités qu'a le feu pour être allumé et se développer ensuite, que la cause initiale soit due à une imprudence, à la malveillance ou encore à la foudre.

Prévenir d'abord les dangers d'incendie. — Pour prévenir d'abord les dangers d'incendie, il importerait, au premier chef, que nos forêts soient beaucoup mieux entretenues qu'elles ne le sont actuellement ; peut-on imposer cet entretien et le rendre obligatoire, lorsque la forêt ne rapporte rien ou rapporte trop peu ?

Cela est très difficile, j'en conviens, mais non impossible.

Malheureusement, les propriétaires intéressés répondent très peu à ceux qui cherchent à les organiser en syndicats de défense contre l'incendie.

Dans un but de sécurité pour l'équilibre économique et la défense de nos régions, *ces syndicats devraient être obligatoires,* comme ceux qui existent dans nos régions du Médoc, par exemple les Syndicats de Mattes pour l'entretien des digues de défense contre le fleuve, et *la création et l'entretien devraient être rendus obligatoires, tout comme le récurage des fossés d'assainissement. Je tiens à souligner que des fossés mal entretenus seraient beaucoup moins dangereux pour nos forêts que des pare-feux inexistants ou mal entretenus.*

Création de pare-feux. — Les Syndicats de propriétaires forestiers étant rendus obligatoires en englobant la totalité des possédants forestiers, ceux-ci désigneraient eux-mêmes leurs dirigeants qui auraient à étudier et organiser un réseau de pare-feux et de pistes cyclables, comme cela existe déjà dans certains syndicats et communes, en accord avec les Syndicats communaux voisins, lorsqu'il s'agirait de pare-feux se trouvant à proximité de la limite du territoire communal voisin.

Il suffirait d'une loi rendant ces syndicats obligatoires, ainsi que les travaux d'organisation de pare-feux, qui pourraient commencer par le débroussaillement, dès que les premières pluies permettraient le travail par tracteurs en forêt.

On peut créer des pare-feux en respectant les arbres. — Un pare-feu est, à mon avis, aussi efficace avec ses arbres, si du moins le sous-bois est entretenu pareillement que sur un pare-feu sans arbres. Les exemples ne manquent pas de certaines parties de forêts où le feu a pu être arrêté parce que plus propre par suite de débroussaillement, et là où les bruyères étaient enlevées pour la litière des bestiaux.

Un exemple absolument typique. — Lors d'un incendie en 1893 (année d'extrême sécheresse), plus d'un millier d'hectares de forêts furent détruits dans la commune de Biganos. Le feu avait pris en bordure du chemin de fer du Midi, vers les 10 h. 30 du matin, au lieu dit Biarch, entre le village des Argentières et la localité de Marcheprime.

Malgré la promptitude des secours, l'incendie avait rapidement franchi la route départementale de Bordeaux à Arcachon et arrivait vers les 3 heures de l'après-midi, c'est-à-dire au moment le plus mauvais de la journée, pour le combattre, à proximité de la petite propriété de mes parents, attenante à celle d'un de nos voisins.

A ce moment-là, le feu avait déjà franchi environ six kilomètres dans des semis de pins de vingt-trois ans, dont le sous-bois était du même âge et brûlait sur un front de quatre kilomètres.

Les deux petites propriétés ci-dessus ayant environ 500 mètres de côté se trouvaient au centre de ce front de trois kilomètres.

Comment fut arrêté le feu. — Fort heureusement, mon grand-père et mon père, ainsi que notre voisin, avaient depuis plusieurs années déjà, organisé sur leur propriété un petit réseau de pare-feux, en bordure extérieure surtout, en débarrassant cette partie de son sous-bois au-dessous des pins et en gardant tout de même les arbres (l'exiguïté de leur domaine ne leur permettait guère de les enlever sur les pare-feux, parce qu'ils en auraient conservé trop peu).

Ces petits pare-feux, où les pins avaient été respectés, permirent malgré tout d'assurer la défense intégrale des deux propriétés, sauf une petite partie de la propriété de notre voisin où il n'y avait pas de pare-feux, mais la propriété de mes parents, entourée de tous côtés par l'incendie, fut sauvée comme un îlot dans l'océan, grâce aussi, bien entendu, à la vaillance des sauveteurs.

Il est donc prouvé qu'un pare-feu, même avec les arbres restant en place, peut assurer une défense efficace si le sous-bois est convenablement détruit.

Il y a donc, de ce fait, possibilité de créer un réseau de pare-feux à peu près partout.

ARRACHAGES DE VIGNES

Article 105. — *Commission départementale chargée de statuer sur les demandes d'arrachage. — Composition de la commission.* — Les demandes d'arrachages, présentées dans chaque département, conformément aux dispositions de l'article qui précède, sont soumises à une commission composée :

Du directeur des contributions indirectes ou des contributions diverses, président ;

Du directeur des contributions directes ;

Du directeur de l'enregistrement ;

D'un fonctionnaire des contributions indirectes ou des contributions diverses, désigné par le directeur, qui remplit les fonctions de secrétaire avec voix délibérative ;

Du directeur des services agricoles ;

D'un représentant de la chambre d'agriculture ;

De deux viticulteurs exploitants, désignés par le préfet, sur une liste dressée par le directeur des services agricoles, après consultation de la chambre d'agriculture ; dans les départements où existent des coopératives de vinification, l'un de ces deux viticulteurs doit être pris parmi les membres des coopératives.

Chacun de ces représentants peut se faire suppléer par un délégué.

Article 106. — Après avoir procédé à un premier examen des dossiers, la commission formule des propositions en vue de la désignation d'un nombre suffisant de comités de contrôle locaux chargés de vérifier les déclarations d'arrachage.

Article 107. — *Comités locaux de contrôle. - Composition des comités.* — Sur avis de la commission départementale, les comités de contrôle locaux sont constitués par arrêté préfectoral.

Ces comités comprennent :

Un fonctionnaire des contributions indirectes ou des contributions diverses, président ;

Un percepteur ;

Un receveur de l'enregistrement ;

Deux experts choisis, par le préfet, sur une liste présentée par la chambre d'agriculture, parmi les viticulteurs de l'arrondissement, mais d'un autre canton.

Article 108. — *Contrôle sur place des comités locaux.* — Les comités de contrôle locaux procèdent à une vérification sur place des demandes d'arrachage : ils s'assurent de l'état des vignes, de la situation, de la nature et de l'âge des cépages, ainsi que de leur faculté de production et ils en font rapport au président de la commission départementale.

Si les conclusions des deux experts ne sont pas concordantes, ceux-ci établissent des comptes rendus séparés.

Article 109. — *Décisions de la commission départementale.* — Après avoir examiné les rapports fournis par les comités de contrôle locaux, la commission départementale fixe, pour chaque demande d'arrachage, et dans la limite maximum de 7.000 fr. par hectare, le montant de l'indemnité à attribuer. Elle peut établir sa conviction par tous les moyens d'information qu'elle juge utiles et statue sans appel, à la majorité des voix, celle du président étant prépondérante, en cas de partage.

La commission peut rejeter les demandes présentées, si les vignes proposées pour l'arrachage ne se trouvent plus en état de production.

Les décisions de la commission sont notifiées aux viticulteurs intéressés par lettres recommandées comportant accusé de réception. Un délai de quinze jours est accordé aux intéressés pour faire connaître au président de la commission s'ils acceptent ou refusent l'indemnité qui leur est offerte. Tout défaut de réponse, dans le délai fixé, est interprété comme un refus.

Date extrême fixée pour la réalisation des arrachages. — En cas d'acceptation, les arrachages doivent être opérés avant le 31 mars 1939.

Article 110. — *Réduction des demandes d'arrachage.* — Les déclarations d'arrachage souscrites en vue d'obtenir le droit à indemnité peuvent être limitées ou réduites. Dans ces deux hypothèses un droit de priorité est accordé à celles remises :

1° Par les viticulteurs, qui exploitent des vignes entrées en production après 1928 et qui, de ce fait, se trouvent passibles de la majoration de blocage prévue à l'article 69 ;

2° Par les viticulteurs, établis depuis moins de vingt années, à la date de publication du décret-loi du 30 juillet 1935.

Toutefois, sont acceptées, par priorité, sans limitation ni réduction, les déclarations présentées par les producteurs qui cultivent des cépages énumérés à l'article 96.

Article 111. — *Affichage des engagements d'arrachage.* — Dans chaque commune, les déclarations d'arrachage avec indemnités retenues par la commission départementale, et dont les conditions ont été acceptées par les viticulteurs, sont analysées sur un tableau, qui est affiché à la porte de la mairie, où il demeure pendant trois mois au moins.

Constatation des arrachages. — Une commission, comprenant, en dehors du maire et d'un conseiller municipal, trois répartiteurs désignés par le conseil municipal, surveille les opérations d'arrachage et en fait rapport au préfet.

Sauf en cas de force majeure dûment établi, tout défaut d'arrachage, dans le délai fixé, est constaté par un procès-verbal dressé par le service des contributions indirectes ou des contributions diverses, dans la forme qui lui est propre. Il donne lieu à l'application d'une astreinte fixée à 100 fr. par hectare, et par jour de retard, jusqu'au moment où l'arrachage a été réalisé. Le montant de cette astreinte est imputé sur le montant des indemnités.

Article 112. — *Fixation des indemnités d'arrachage.* — L'indemnité prévue aux articles 104 et 109 est déterminée d'après les éléments suivants, en fonction de la superficie des parcelles de vignes détruites :

1° Frais d'arrachage des vignes et de remise en culture des terrains : attribution d'une somme de 1.200 fr. par hectare ;

2° Valeur vénale des vignes, âge et état de productivité du vignoble, qualité du vin obtenu : attribution, dans la limite de 5.800 fr. par hectare, d'une somme déterminée d'après la formule suivante :

$$S = r \times d \times e,$$

dans laquelle S représente le montant de l'indemnité par hectare ;

r représente le rendement moyen à l'hectare des parcelles à détruire, évalué comme il est prévu à l'article 118 ;

d représente le degré alcoolique des vins produits par les vignes considérées, degré affecté du coefficient :

1,40, si le degré des vins est inférieur à 9 degrés ;

1,70, si le degré des vins est compris entre 9 degrés et 12 degrés ;

2, si le degré des vins excède 12 degrés ; pour les vins bénéficiant de la présomption légale d'origine inscrite à l'article 24 de la loi du 6 mai 1919 ou d'une appellation d'origine déclarée avant le 1er janvier 1926, le coefficient est uniformément fixé à 2 ;

e, un coefficient variant de 1 à 5, d'après l'état général des vignes à arracher et correspondant aux appréciations suivantes :

1 mauvais ; 2 passable ; 3 assez bon ; 4 bon ; 5 très bon.

Article 113. — *Vignes à raisin de table et plantations de pieds mères.* — Pour les arrachages portant sur des vignes à raisin de table ou sur des plantations de pieds mères :

a) La portion d'indemnité, prévue au 1° de l'article précédent, est attribuée, comme s'il s'agissait de vignes à vin ;

b) L'indemnite complémentaire, prévue au 2° du même article, est établie d'après le seul coefficient *e*, chaque point de ce coefficient donnant droit à l'attribution d'une somme fixée à 1.160 fr. par hectare.

Article 114. — *Vignes achetées depuis le 1er janvier 1935.* — *Quand des vignes* proposées pour l'arrachage ont été acquises depuis le 1er janvier 1935, l'indemnité allouée ne peut excéder le prix d'achat des vignes diminué de 2.000 fr. par hectare. Le prix d'achat à considérer est celui déclaré à l'administration de l'enregistrement. Si les vignes acquises depuis le 1er janvier 1935 ne doivent pas être arrachées en totalité, le prix d'achat de la parcelle proposée pour l'arrachage est déterminé au prorata de la superficie de cette parcelle, comparativement à l'ensemble de l'acquisition.

Article 115. — *Paiement des indemnités.* — L'indemnité due aux viticulteurs, à la suite d'arrachages volontaires de vignes est payée dans les conditions suivantes :

1° Dans les deux mois qui suivent la constatation de l'arrachage, la part d'indemnité, prévue pour couvrir les frais d'arrachage des vignes et de remise en culture des terrains, est versée en numéraire ; le paiement en est fait par l'agent comptable du service des alcools ;

2° Le surplus de l'indemnité est remis au créancier, sous forme de trois titres d'égale importance, non productifs d'intérêt et respectivement payable le 1er avril de chacune des années 1938, 1939 et 1940. Ces titres sont émis par l'agent comptable du service des alcools et contresignés par le directeur et le contrôleur financier du même service. Leur paiement est assuré à l'échéance, par les receveurs principaux des contributions indirectes ou des contributions diverses, agissant pour le compte de l'agent émetteur.

Article 116. — Les paiements prévus à l'article précédent sont portés au débit du compte spécial visé à l'article 53.

Article 117. — *Titres de paiement.* — Les titres prévus au 2° de l'article 115 sont nominatifs.

Sur leur demande, les viticulteurs peuvent, cependant, recevoir des titres à ordre cessibles par voie d'endossement. Mais, dans cette hypothèse, les créanciers ont à supporter le droit de timbre des effets de commerce.

Article 118. — *Limitation des envois après arrachage.* — En conséquence de l'attribution de la partie d'indemnité, prévue au 2° de l'article 112, les possibilités d'expédition des viticulteurs bénéficiaires, fixées à la moyenne de trois récoltes les plus favorables qu'ils ont obtenues de 1927 à 1933 inclus, sont diminuées des quantités de vin que les parcelles détruites étaient réputées produire et qui ont été retenues pour le calcul des indemnités.

Toutefois, la limitation des envois n'est pas appliquée quand il n'y a pas de blocage — et le terme de comparaison, visé au paragraphe précédent, peut-être modifié après avis des experts désignés à l'article 107, lorsqu'il a été influencé par des causes dûment établies.

Article 119. — *Différentes formules d'engagements offertes au choix des viticulteurs.* — En principe, le paiement de la partie d'indemnité prévue au 2° de l'article 112 est exclusif des dispenses partielles de blocage et de distillation visées au 1° de l'article 103 (formule A).

Sur demande des viticulteurs, ces dispenses peuvent, néanmoins, leur être consenties ; mais, dans ce cas, l'indemnité fixée par la commission départementale est réduite de moitié (formule B).

Les arrachages volontaires assortis d'un engagement quindécennal peuvent, enfin, comporter l'attribution de dispenses partielles de blocage et de distillation, sans limitation des sorties contre paiement d'une indemnité comportant seulement les frais d'arrachage et de remise en état du terrain prévus au 1° de l'article 112 (formule C). Le bénéfice de cette mesure peut être revendiqué à l'occasion d'arrachages opérés depuis le 1er octobre 1931, pourvu que les viticulteurs justifient de la réalité des arrachages et prennent l'engagement de ne pas les compenser durant quinze années.

Article 121. — *Dispenses partielles de blocage et de distillation.. Détermination des dispenses d'après le rendement effectif des vignes arrachées.* — A l'occasion d'arrachages volontaires, assortis d'engagements quindécennaux, les dispenses partielles de blocage et de distillation, susceptibles d'être attribuées, peuvent, après avis des experts désignés à l'article 107, et par dérogation aux termes de l'article 97, être déterminées d'après le rendement effectif des parcelles de vignes détruites.

Article 122. — *Arrachages obligatoires.* — Si les arrachages opérés volontairement avec servitude trentenaire n'atteignaient pas une superficie minimum de 150.000 hectares, pour la France et l'Algérie, des arrachages obligatoires, avec indemnité réduite de 50 p. 100, seraient imposés à compter du 1[er] janvier 1939, par décrets rendus sur la proposition des ministres de l'intérieur, de l'agriculture et des finances dans les départements où se trouveraient remplies simultanément les deux conditions suivantes :

1° La moyenne de production des campagnes 1924-1925 à 1933-1934 excéderait la moyenne des quantités de vin soumises au droit de circulation, pendant le même temps, dans ces mêmes départements ;

2° La superficie productive du vignoble, accusée aux déclarations de récolte, dépassant 3.000 hectares, se serait accrue de plus de 5 p. 100, entre les années 1924 et 1933.

Durée de la servitude en cas de recours à l'arrachage obligatoire. — Les arrachages obligatoires seraient soumis à une servitude trentenaire.

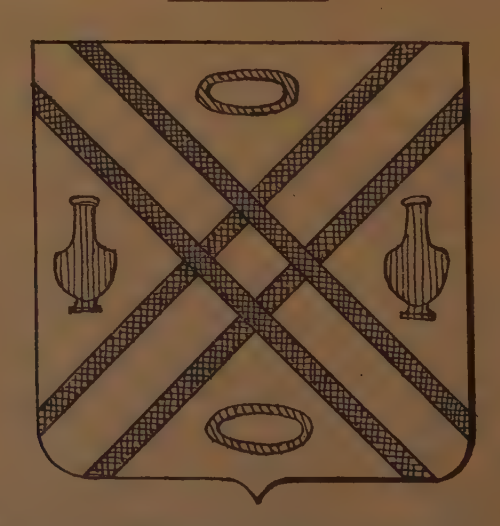
Tous les arrachages volontaires viendraient en déduction de l'arrachage obligatoire, à condition d'être assortis de l'engagement de ne pas replanter durant quinze années.

Article 123. — *Indemnités accordées aux membres non fonctionnaires des comités locaux de contrôle.* — Les fonctions de membre de la commission départementale sont gratuites.

Les membres non fonctionnaires des comités locaux prévus à l'article 107 ont droit à une attribution de 35 fr. par journée de contrôle ; ils obtiennent, en outre, le remboursement de leurs frais de déplacement, d'après le tarif adopté pour les fonctionnaires des services extérieurs du ministère de l'agriculture (groupe III). Ces dispositions ont effet du 1[er] décembre 1935.

Article 124. — *Détails d'application.* — Des décrets fixeront les détails d'application des mesures qui précèdent et, notamment, le délai dans lequel les arrachages obligatoires devraient, éventuellement, être opérés.

Pénalités. — En cas de recours à l'arrachage obligatoire, tout défaut d'arrachage dans le délai prescrit donnerait lieu à l'application d'une astreinte fixée à 150 fr. par hectare et par jour de retard, jusqu'au moment où l'arrachage aurait été réalisé. Au surplus, tout titre de mouvement serait refusé aux viticulteurs intéressés dès l'expiration du délai fixé pour les arrachages.



ARMOIRIES DE LA COMMUNAUTÉ DES CABARETIERS DE TONNERRE.

Blason : « d'argent en sautoir jumellé de sable, accompagné de 2 couronnes de sinople, 1 en chef, 1 en pointe et de deux flacons de gueule en fasce ».

Le propriétaire du sol aura à supporter la servitude du pare-feu. — Lorsque le réseau passera sur sa propriété, le propriétaire du sol aura à supporter la servitude du pare-feu, mais il n'en retirera que des avantages puisque sa contribution ne sera pas plus élevée que celle des autres propriétaires et qu'elle sera constamment tenue propre, ce qui lui facilitera largement les divers travaux, notamment celui de gemmage.

Ces pare-feux devront avoir une largeur suffisante et devront être *soigneusement débroussaillés au tracteur,* par moitié de la largeur chaque année, l'idéal serait même, si le prix de revient n'était pas trop élevé, qu'ils le soient en totalité chaque année, mais en deux fois, moitié de largeur chaque fois.

A proximité, ou sur la ligne même des pare-feux, il faut creuser des puits suffisamment profonds pour donner de grandes quantités d'eau, ce qui est assez facile dans la plupart de nos régions des landes où la nappe d'eau est peu profonde.

Ces puits ont déjà été créés d'ailleurs dans un nombre de forêts communales ou particulières de notre département.

Signalisation. — Les mesures préventives étant prises, il convient d'organiser la signalisation partout, car un incendie est beaucoup plus facile à combattre au départ, lorsque le foyer est peu étendu, que lorsqu'il a atteint un certain développement.

Ici, je signalerai que l'organisation prévue est en partie réalisée par mon ami, M. Gravey, vice-président du Comité des Bois et Résineux de la Gironde, par son Union des Landes médocaines dont il est l'actif et dévoué président, et qui est particulièrement à retenir.

Des veilleurs ou guetteurs ayant à côté d'eux un téléphone, sont placés dans les clochers dont la plupart sont suffisamment hauts dans nos régions, à défaut de clocher, sur des pylônes élevés à cet effet, ou à élever lorsqu'il n'y en a pas et que la nécessité s'en fait sentir.

Les guetteurs de mon ami Gravey ont une carte quadrillée sous les yeux, avec viseur et par des coupures, en se tenant en rapport par téléphone avec leurs collègues des postes voisins, ils peuvent immédiatement situer le lieu du foyer d'incendie et alerter les populations de toutes les communes et villages voisins.

Pour compléter cette organisation, là où la chose n'existe pas déjà, il faudrait installer le téléphone dans tous les villages forestiers et installer aussi des sirènes électriques qui permettraient d'alerter plus rapidement les populations.

Organisation locale d'abord. — Il faut que dans chaque commune, dans chaque village même, il y ait une organisation pouvant être rapidement alertée : tous les intéressés d'abord, c'est-à-dire les propriétaires et les résiniers. Les uns et les autres doivent avoir constamment sous la main, en période dangereuse, des arrosoirs et aussi des sulfateuses permettant avec leur jet de combattre le foyer sans être obligé de s'approcher d'aussi près qu'avec un arrosoir.

Mais il faut aussi des attelages avec des tonnes pour le transport de l'eau, les barriques servant à la récolte de la gemme devraient être, entre chaque « amasse », constamment entretenues pleines d'eau, on y gagnerait d'abord parce qu'elles ne laisseraient jamais perdre la gemme

lorsqu'on les remplirait au moment de « l'amasse », et si le feu se déclarait, on aurait des barriques d'eau *en bon état* sous la main.

J'insiste sur les mots *en bon état,* parce que dans beaucoup de communes ou des syndicats, on a parfois créé des dépôts et quais avec des barriques pleines d'eau, et comme elles restent parfois et fort heureusement des années sans servir pour aller combattre un incendie, il se produit un certain relâchement.

Ceux qui sont chargés d'entretenir les barriques pleines oublient de le faire, ces barriques finissent par se dessécher, et lorsque, par malheur, un incendie éclate, il arrive souvent que les barriques sont vides, et qui plus est, souvent inutilisables.

Si on prenait, au contraire, la bonne habitude de maintenir les barriques à gemme constamment pleines en dehors des amasses, ces barriques seraient toujours utilisables, et comme toute l'amasse ne se fait pas exactement la même semaine, on serait assuré d'avoir constamment une partie des barriques pleines d'eau.

L'organisation dans chaque commune devrait être faite par le *Syndicat forestier obligatoire.*

En plus des moyens habituels, ces syndicats devront disposer d'une ou plusieurs auto-pompes à chenilles pouvant s'approcher du foyer sans danger d'explosion, ici encore le gazogène à bois ou à charbon de bois serait des plus indiqués.

Je ne détaille pas ce que peuvent être ces corps de pompiers locaux pour la défense des incendies de forêts, l'organisation qui avait été créée autrefois à Saint-Jean-d'Illac, par l'excellent organisateur que fut le regretté Denigès, serait simplement à mettre sur pied dans toutes les communes forestières.

Ce corps de pompiers, où chacun a une tâche et un rôle bien déterminé à accomplir, et ayant à sa disposition des moyens de déplacement rapides et modernes, étant aidé aussi par une population outillée pour le seconder, doit suffire, dans la presque totalité des cas, pour arrêter un incendie à ses débuts, si les moyens préconisés au début de ce rapport, pare-feux, puits d'eau et signalisation rapide sont suffisamment organisés.

Que pourrait être cette organisation départementale. — Allons-nous créer un corps de pompiers départementaux ?

Les possibilités financières ne nous en donnent guère la facilité, mais je considère que nous pouvons avoir mieux.

Nous avons à Bordeaux des unités militaires.

Il suffirait d'organiser une certaine partie de ces militaires en sapeurs-pompiers forestiers, après accord avec le Ministre de la Guerre.

Ces militaires seraient uniquement recrutés parmi les propriétaires forestiers, exploitants eux-mêmes, les résiniers et les agriculteurs des régions forestières à défendre contre les incendies, ils seraient heureux, pour la plupart, d'accomplir ainsi leur service militaire à proximité de leur famille et seraient d'autant plus dévoués qu'ils seraient appelés à défendre leur propre région, ils accompliraient leur service et recevraient leur instruction militaire comme leurs camarades de la même arme (infanterie de préférence), mais certaines marches et certains

exercices seraient remplacés par une instruction et des manœuvres ayant comme thème le combat contre le feu en forêt.

Leurs officiers, sous-officiers et caporaux recevraient également une instruction spéciale par des cours faits par des personnes expérimentées et qualifiées.

Nous aurions ainsi l'avantage d'avoir constamment sous la main, un corps de jeunes gens parfaitement instruits, toujours prêts, qui ne coûteraient pas plus cher au Gouvernement que les autres soldats, mais qui seraient susceptibles de rendre de précieux et réels services.

Il est bien entendu que ces militaires seraient pourvus, par compagnie, de tout le matériel nécessaire moderne, qui pourrait être à mon avis, acheté par le département.

Pendant les périodes dangereuses, une compagnie ou deux seraient constamment en état d'alerte ou de piquet d'incendie, avec sous la main et prêts à être emportés, des vivres, repas froids, etc..., qui leur permettraient de ne pas rester sans ravitaillement, comme cela est arrivé parfois, paraît-il ; ce ravitaillement serait porté par des voitures et non par les hommes, et serait complété sur place par les communes intéressées.

D'un autre côté, ces militaires étant organisés spécialement pour la lutte contre les incendies, MM. les Maires des communes sinistrées, pas plus que M. le Préfet, n'auraient à prendre d'engagements spéciaux vis-à-vis de l'autorité militaire, ce qui retarde parfois ou fait hésiter les Maires pour demander le secours de la troupe.

Les frais de transport et de ravitaillement sur place seraient seuls à la charge du département et des communes, étant répartis au mieux de l'équité par une commission forestière départementale prévue d'avance.

Pour l'ensemble de cette organisation départementale, pour la coordonner et la diriger en tout temps, mais surtout les jours de sinistre, il faut un chef, secondé par quelques hommes susceptibles de l'aider et aussi de le suppléer lorsque plusieurs sinistres sont simultanément signalés sur plusieurs points du département.

Pour ma part, étant donné que les incendies de forêts ne sévissent que pendant des périodes de l'année fort heureusement assez courtes en général, je pense qu'il ne peut être question de créer une fonction nouvelle dont le titulaire ne s'occuperait que des incendies de forêts et que dans ces conditions, l'homme le plus qualifié pour être ce chef, me paraît être le commandant des Pompiers de la Ville de Bordeaux, ceci après accord avec la Ville bien entendu.

Désigné à l'avance, ce chef complèterait les connaissances qu'il a déjà, d'une manière toute spéciale pour le rôle que nous aurions à lui demander, et pour lequel il est en partie préparé (1).

Daniel Digneaux,
Président du Comité départemental
des bois et résineux de la Gironde.

(1) Rapport au Préfet de la Gironde, octobre 1937.

DANS L'YONNE

TOUSSAINT POMOLOGIQUE 1937

Le mois d'octobre a été splendide... pour un mois d'automne. Il a fait beau presque tous les jours, au moins l'après-midi. Les brouillards n'arrivaient pas à humidifier assez la terre pour que le blé ait sa germination assurée, mais il a plu à la fin.

Cependant on terminait les pressurages dans le plus grand état de propreté, ce qui est rare pour les « ambulants » travaillant en plein air et on arrachait des betteraves, denses, saines et propres comme on le voit rarement.

Il n'a pas gelé. Toutefois les haricots ont arrêté leur végétation. Au 1er novembre, les pieds de tomate n'ont plus de feuilles, mais encore des fruits verts et rouges qui n'ont pas pourri.

Année particulièrement saine. Le vin rouge sera de bonne conservation parce que vendangé au début encore riche en acidité et en tanin. Le vin blanc sera riche en alcool parce que récolté tardivement. Il aura, dès sa jeunesse, du moelleux et du bouquet, mais vieillira-t-il aussi bien qu'on le croit ?

***

Au nord de la Basse-Bourgogne, généralement calcaire, affleurent les sables de la Puisaye puis les plateaux d'argile à silex boisés, aux flancs érodés dans la craie. Cette région polyculturale par excellence est traversée par l'Yonne de Laroche-Migennes à Montereau par Joigny et Sens. A l'est, c'est le pays d'Othe se prolongeant dans l'Aube et réputé pour son cidre bouqueté, pauvre en tanin, mais que l'acidité malique conserve bien.

A l'ouest ce sont la Puisaye et le Gatinais, confinant au Loiret, pays plutôt « froid », de forêts, de chasse, d'élevage en fermes isolées encadrées de pommiers.

S'il y a partout de la pomme et du cidre, le commerce en reste localisé et très irrégulier.

La Société d'Agriculture de Joigny a décidé de le valoriser à l'extérieur de la région.

D'où le Congrès pomologique d'octobre 1937.

Les variétés de pommes ont été classées par région naturelle : Sénovais aux larges plaines, Jovinien aux coteaux marneux, pays d'Othe à la forêt frangée de pommiers, Gatinais et Puisaye aux haies fruitières.

Un jury a essayé de paralléliser les noms des espèces. Les exposants remplissaient des questionnaires dont voici le cadre :

— Nom local de la variété de pomme.
— Est-ce une pomme à couteau ? à deux fins ? ou à cidre ?
— La floraison est-elle hâtive ? moyenne ? tardive ?
— Date habituelle de la floraison ?
— Epoque de maturité pour la cueillette ? le début de la consommation ? la fin de la consommation ?
— Circonférence des plus grosses, des moyennes.

— Saveur à maturité : acidulée ? amère ? douce ?
— Qualité pour le cidre ? la compote ? la confiture ?
— L'arbre produit-il régulièrement tous les ans ? tous les deux ans ? tous les trois ou quatre ans ?

Parmi toutes ces variétés, M. Le Péchon a indiqué le choix de pommes à deux fins dites aujourd'hui « de grande consommation », on ne cherche pas le fruit de luxe, et on veut boire du cidre et au besoin en vendre.

Ces variétés sont : Saulette, Sébin, Sauvageon barré, Bassard, Verollot, Fracatu, Nez-Plat, Avrolles, ces dernières petites et comestibles seulement au printemps.

Pour le cidre, elles valent cette année environ 29 francs les cent kilogs. Pour la table, on les paiera 75 à 100 francs. Le déchet sera « brassé », c'est-à-dire cidrifié.

Les questions fruitières commerciales ont été traitées par MM. Cuisance et du Frétay.

La technique des jus de pommes l'a été par M. Giraudon. Un appareil de stérilisation continue était exposé. Le moût décanté circule par ascenseur entre deux parois d'un entonnoir distantes de 8 millimètres. Le dit entonnoir est dans un bain-marie à 95 degrés. Le jus doit sortir à 72 degrés.

Comme les pommes s'échelonnent ou se conservent au moins trois mois, il est possible que des entrepreneurs passent à domicile pour stériliser les jus comme passent les distillateurs de marcs. Auparavant ils auront pu traiter des moûts de raisins comme le Noah qui donne un vin désagréable, mais un jus framboisé très agréable surtout cette année.

Mais trouvera-t-on en France des débouchès pour tous ces jus vendus trop cher jusqu'ici.

***

En attendant on boit du cidre, boisson peu alcoolique et bon marché qui est rarement rationnée dans les fermes de production. M. Warcollier a indiqué les précautions à prendre et surtout la propreté nécessaire à la fabrication.

Malheureusement on n'avait pu organiser de dégustation rationelle et comparative de cidres, tellement le produit est hétérogène et difficile à définir.

Aucun exposant, paraît-il, n'avait indiqué de quelles variétés ou terroirs venait son cidre. Le degré alcoolique n'est pas précisé non plus. Il faudrait tenir compte également du mois de fabrication, etc.

Sur la limpidité, on est moins exigeant pour le cidre que pour le vin, aussi prépare-t-on beaucoup de cidre mousseux.

Les buveurs de cidre froid en climat humide se réchauffent par les eaux-de-vie de cidre et de marc de pomme.

Pour ne pas faire du tort à la pomme et à ses produits, l'exposition n'était autorisée que pour le vin de Joigny (cru rosé de la Côte St-Jacques) et les produits de la ruche. L'hydromel était mieux étiqueté que le cidre !

Le congrès fut clos par *le déjeuner de la Pomme* dont voici le menu :

Apéritif : Hydromel (vermouth).

Hors-d'œuvre : Escargot de Bourgogne.
Dinde au vin « Verger-Martin » (cru).
Haricots flageolets.

Vin de la « Côte St-Jacques ».
Fromage de Soumaintrain (cru de la vallée de l'Armance).
Cidre à volonté.
Desserts : Beignets pommes Bassard et Locard
(grosses variétés à deux fins).
Pommes : Flandre et Reinettes (à couteau).
Liqueurs : Hydromel.
Ratafia (moût de raisin muté à l'eau-de-vie de marc),
eaux-de-vies de cidre du pays d'Othe, du Gatinais et de la Puisaye.

Dans ces pays polyculturaux, où les Chemins de fer font faillite parce que la population rurale n'a presque rien à transporter, le raisin et la pomme font bon ménage utilisant les mêmes pressoirs et les mêmes alambics.

Gurgy-sur-Yonne, 2 nov. 1937.

Pierre LARUE,
Docteur de l'Université
Ingénieur agronome.

RÉSULTATS COMPLÉMENTAIRES

DES ESSAIS D'HYBRIDATION DE BLÉ

EFFECTUÉS

à l'École nationale d'Agriculture de Montpellier

de 1931 à 1936

L'objet du présent mémoire est de compléter notre travail antérieur et, si possible, d'arriver à une conclusion.

Nous rappellerons que nos efforts de 1923 à 1931 ont porté sur l'amélioration par l'hybridation de nos vieilles variétés indigènes du Midi méditerranéen (Saissette de Provence, Touzelle blanche de Provence, Aubaine, Buisson et le blé dur de Médéah). Après avoir étudié et suivi environ 240 « formes » ou « lignées pures », nous n'en avions conservé que 33 en 1931.

Depuis cette date, notre travail a consisté dans le contrôle de la « pureté » des lignées retenues et dans leur expérimentation en parcelles d'Essais comparatifs. Dans ce dernier ordre d'idées, nous avons été guidés surtout par le facteur «rendement en grain à l'ha. » et par ce que nous appellerons leur bonne « tenue culturale » (résistance à la Verse, aux Rouilles, à l'échaudage, précocité, etc.), selon les lieux, les sols et l'année en question. Nous regrettons, faute de moyens suffisants, de n'avoir pu tenir compte, autant que nous l'aurions désiré, du facteur « valeur boulangère », si à l'ordre du jour depuis quelques années, mais encore si discuté.

Les Essais comparatifs ont été effectués régulièrement chaque année, au Champ d'expériences de l'Ecole, soit en parcelles de 1 m² au début (placées sous filet protecteur), soit en parcelles de 50 ou de 100 m². D'autre part, sans que nous puissions faire état des chiffres recueillis, ces Essais ont été complétés par d'autres, effectués à la Ferme expéri-

mentale d'Aubord, d'une part, et par des essais personnels dans la Basse-Ardèche.



De toutes ces « formes », il ne nous en reste plus que quatre qui figurent dans les planches I et II ci-jointes (les numéros 2 *e* et 3 *a* ont été abandonnés) et qui se trouvent être dénommées :

Hybride Ecole 1 *a*
— — 4 *a*
— — 4 *c*
— — 6 *d*

Ce sont elles, que nous nous proposons à présent de décrire.

Hybride École 1 *a*

Il provient d'un croisement effectué en 1923 entre les variétés Touzelle blanche de Provence × Hybride hâtif inversable, Lignée 2. Voici ses caractères essentiels :

a) *Caractères généraux.* — A l'état herbacé, la plante accuse un port dressé, des feuilles larges, une teinte glauque très marquée pendant l'épiaison-floraison.

A maturité, on observe :

Paille forte, creuse, de hauteur moyenne, plutôt courte (1 m. 10 à 1 m. 20).

Epi blanc, sans barbes ni arêtes au sommet, demi-lâche, légèrement pyramidé de la base au sommet, composé d'épillets à 2 ou 3 grains.

Grain blanc, lourd (densité 78-79), à cassure farineuse ou demi-glacée, *identique, extérieurement,* à celui de la Touzelle blanche mère (la différenciation visuelle est impossible).

Résistance à la Verse : bonne (de 8,5 à 10 sur 10).
— aux Rouilles : moyenne (qualificatif : assez).
— à l'échaudage : parfaite (quoique de maturité un peu tardive).
— à l'égrenage : bonne (épi dur pouvant attendre la maturité complète et même la surmaturité).

Degré de tallage : moyen.

Valeur boulangère (Un seul essai extensimétrique. Crest, 6 février 1935).

P = 33
G = 19,1
W = 71,5
Note = 47,5 (valeur moyenne)

(*A suivre*).

J. HÉBRARD.
Chef de travaux d'agriculture.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Syndicat général des Vignerons des Côtes-du-Rhône. — Le *Journal Officiel* vient de publier un décret en date du 20 novembre 1937 contrôlant l'appellation Côtes-du-Rhône.

Ce décret ouvre automatiquement une période de trois mois pendant laquelle les viticulteurs dont les vins remplissent les conditions voulues peuvent modifier leurs déclarations de récoltes pour y ajouter l'indication « Appellation contrôlée Côtes-du-Rhône ». Cette faculté intéresse plus particulièrement les départements où la date de clôture des déclarations ordinaires est déjà arrivée.

A cette occasion le Président du Syndicat général des Vignerons des Côtes-du-Rhône croît devoir insister sur le gros intérêt qu'ont les viticulteurs à utiliser l'appellation contrôlée.

Il rappelle que seuls les vins à appellation contrôlée sont dispensés du blocage et de la distillation obligatoires. Or, il s'avère de plus en plus que cette année il faudra fournir des prestations en alcool. Ceux qui n'utiliseront pas l'appellation contrôlée, alors qu'ils en ont la possibilité, y seront donc assujettis.

De plus, seuls encore, les vins à appellation contrôlée échappent à l'indication du degré sur les récipients et à toutes les complications et les risques qui en résultent. La circulaire ministérielle donnant aux agents les instructions nécessaires pour l'application du décret du 31 août, sur l'affichage du degré, est prête et va leur être envoyée. Ses prescriptions entreront immédiatement en vigueur. Là encore les vignerons ont le plus grand intérêt à bénéficier des exonérations établies en faveur de ceux qui produisent des vins de qualité.

Enfin la faculté de planter une surface déterminée à la seule condition d'arracher une surface égale à trois années plus tard, est réservée aux seuls producteurs de vins à appellation contrôlée. L'Administration consultée à ce sujet a précisé que cette faculté ne concernait que les viticulteurs déclarant régulièrement tous les ans sous appellation contrôlée, la totalité de leurs vins remplissant les conditions voulues, mais qu'elle ne serait pas admise pour ceux choisissant à leur fantaisie la quantité et l'année d'utilisation de l'appellation contrôlée.

Il est vraisemblable qu'aux avantages substantiels que nous venons d'énumérer viendront s'en ajouter d'autres dans l'avenir. Le Comité national des Appellations, en effet, a le souci de donner des compensations à ceux qui, pratiquant la politique de la qualité et la discipline de la réduction des rendements exagérés, s'imposent de durs sacrifices pour le maintien de la réputation de notre production viticole et pour l'assainissement du marché.

Les viticulteurs des Côtes-du-Rhône sont maintenant informés de leurs droits et de leurs devoirs. C'est en connaissance de cause qu'ils choisiront entre la réglementation avec les avantages qu'elle comporte, et la facilité qui les soumet aux mêmes charges que les vins ordinaires.

Et nous concluons en leur disant : « Déclarez au plus tôt avec appellation contrôlée. C'est votre devoir et votre intérêt ».

P. Le Roy.

Les appellations contrôlées en Bourgogne

Lors de sa dernière session, et sur la proposition de M. Pouleau, le conseil d'arrondissement de Beaune a émis le vœu suivant :

Les décrets des 11 août et 4 septembre 1937 sur les appellations d'origine contrôlées définissent les conditions requises pour que les vins de gamay aient droit à l'appellation contrôlée.

Les vins récoltés en Côte-d'Or doivent titrer 153 grammes de sucre avant tout enrichissement, soit présenter après fermentation 9° minimum, provenir exclusivement de gamay à jus blanc, n'ayant pas produit plus de 45 hectolitres à l'hectare, et n'ont droit qu'à l'appellation Bourgogne ordinaire ou Bourgogne grand ordinaire.

Pour les vins de gamay récoltés dans le Mâconnais, les mêmes décrets autorisent un mélange de 15 °/₀ de gamay à jus coloré, et le moût doit présenter avant tout enrichissement 145 grammes de sucre, soit 8°5 après fermentation, n'avoir pas produit plus de 50 hectos à l'hectare, et ces vins ont droit à l'appellation Mâcon tout court.

Considérant que les vins produits par le même plant, le gamay, doit titrer en Côte-d'Or 9°, alors que dans le Mâconnais il pourra ne titrer que 8°5, que le rendement à l'hectare ne doit pas dépasser 45 hectos en Côte-d Or et peut atteindre 50 hectos dans le Mâconnais, que le vin doit être produit en Côte-d'Or uniquement avec du gamay à jus blanc alors que dans le Mâconnais il peut être adjoint au gamay à jus blanc, une proportion de 15 °/₀ de gamay à jus coloré ;

Considérant que malgré cette différence de traitement en faveur des vins du Mâconnais ces vins ont droit à l'appellation Mâcon, alors que les vins produits en Côte-d'Or n'ont droit qu'à l'appellation bâtarde de Bourgogne ordinaire ou grand ordinaire ;

Considérant qu'il en résulte pour les vins de gamay récoltés en Côte-d'Or, vis-à-vis des acheteurs, une diminution de valeur ;

Considérant qu'il est d'une injustice flagrante de donner au même vin un statut différent ;

Le Conseil d'arrondissement émet le vœu que les décrets des 11 août et 4 septembre 1937,

sur les appellations d'origine contrôlées soient revisés en ce qui concerne les vins de gamay récoltés en Côte-d'Or et que, notamment, l'appellation Bourgogne des coteaux du Beaunois ou du Nuiton soit accordée aux vins de gamay récoltés dans les 29 communes des Hautes-Côtes de Beaune et de Nuits, cette appellation ayant été consentie, dans une réunion tenue à Meuilley le 17 janvier 1932, entre le Syndicat des grands vins, le Syndicat du commerce et l'Union syndicale des Hautes Côtes de Beaune et de Nuits.

BULLETIN COMMERCIAL

MIDI.

GARD. — **Nimes**, 6 décembre. — Vins libres : 8°5 à 9°5, de 15,50 à 16 fr. 50 ; 10 et au-dessus, 14,25 à 15 fr. 00 ; vins de café, 16 à 17 fr. 00 ; moyenne des 9°, 16 fr. 25 ; clairette, 15,00 à 16 fr. 00, rosé paillet, gris, 15,00 à 16 fr. 00.

Cours stationnaires. On paie les 9°5 dans les coopératives 155 à 150 fr. ; les 10°5, 155 à 160 fr. l'hecto.

HÉRAULT.— **Montpellier**, — Marché du 7 décembre. — Vin rouge 9°5. 15 fr. 75 ; 10° à 10°5, 15,00 à 14,50 ; 11 à 12°, 14,00 à 13 fr. 75 ; vins de café, 16,25 à 17 fr. ; vins rosé et blanc, 15,50 à 16 fr.

La Fédération des caves coopératives de l'Hérault nous signale les ventes suivantes :

Cave coopérative de Pézenas, 150 hectolitres vin rouge 11° à 155 fr.

Cave coopérative de Mauguio, 450 hectolitres vin rouge 10°5 à 160 fr.

Cave coopérative de Saint-Geniès-des-Mourgues, 110 hectolitres vin rouge 10° à 156 francs.

Sète, 1er décembre. — Vins de pays : rouge 14 à 16 fr. 25 le degré ; rosé, 14,75 à 16 fr. 50 ; blanc, 15,50 à 17 francs le degré.

Vins d'Algérie : vins rouges et rosés, 14,75 à 16 fr 50 le degré ; blanc, 16 à 16 fr. 50.

Béziers, 3 décembre. — Vins rouges, 9°5 à 11°, 15,75 à 14 fr. 00 ; vins rosés, 9° à 11°5, 16,50 à 14 fr. 75 ; vins blancs, pas de cote.

Tendance hésitante devant le manque d'affaires. L'augmentation des transports ne paraît pas provoquer un mouvement d'achats à la propriété, et le commerce reste malgré tout très circonspect.

Signalons parmi les rares ventes enregistrées : Près Villeneuve, 200 hl. 10°3, 153 francs ; près Thézan, 300 hl. 10°2, 150 fr. l'hecto 2e et 3e tranche ; près Boujan, 100 hl. 10°7, 155 fr. 50 l'hecto ; près Vias, 100 hl. 10°, 151 fr. l'hecto. Vins rosés Capestang, 280 hl. 10 2, 160 fr. l'hecto.

Pézenas, 6 décembre. — Rouge 1937, 15,50 à 13 fr 50 ; rosés, 15,50 à 13 fr. 50 ; blancs, 15,50 à 13 fr. 50.

Olonzac, 5 décembre. — 14,00 à 16 fr. 00 le degré avec appellation d'origine minervois.

AUDE. — **Carcassonne**, 4 décembre. — 9° à 12°, 16,50 à 13 fr. 50 le degré.

Narbonne, 2 décembre. — 9°, 16,25 à 16 fr. 50 ; 9°5, 16 fr. ; 10° à 10°5, 15,50 à 14 fr. 75 ; 11° et au-dessus, 14 à 13 fr. 75 le degré.

Lézignan, 1er décembre. — Minervois et Corbières : 15,50 à 14 fr. 00 le degré.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan**, 4 décembre. — Il faut actuellement payer pour les vins de belle qualité et de bonne tenue.

9°5 à 10°. 150 fr. ; 10° à 11°, 152 à 155 fr. ; 11°5 à 12, 158 à 162 fr.

Dans les Hautes-Corbières il y a eu des offres cette semaine dernière aux prix suivants : 160 fr. pour les 10°5 à 11°, 165 fr. pour les 11°5 environ, 174 fr. pour les 12° (soit 14 fr. 50 le degré).

BOUCHES-DU-RHÔNE. — Vins rouges, 9° environ, 16 25 à 16 fr. 50 le degré en cave ; 9°5 environ, 15,75 à 16 fr. le degré en cave ; 10° à 10°5, 15,50 à 15 fr. 25 le degré en cave ; 11° environ, 14,50 à 14 fr. 75 le degré en cave.

Vin rouge teinturier : Jacquez, 11-12°, 16 fr 50 à 16 fr. 25.

Vins blancs, 9°-9°5, 17 fr. à 16 fr. 50 le degré en cave ; 9°5-10°, 16,50 à 16 fr. le degré en cave.

SUD-EST.

VAR — **Brignoles**, 8 décembre. — Rouges, de 9° à 9°5, 16 fr. 00 ; rouges, plus de 10°, 15,25 à 14 fr. 25. Autres qualités, sans affaires.

EST.

BEAUJOLAIS - MACONNAIS. — Vins rouges : Mâconnais, la pièce, 478 à 550; Mâconnais, 1res côtes, 550 à 600; Beaujolais, 2e choix, 575 à 650 ; Beaujolais 1er choix, 800 à 900; Fleurie, 1er choix, 1 000 à 1.100.

Vins blancs : Mâconnais, 2e choix, 600 à 700 ; Mâconnais, 1res côtes, 725 à 900.

OUEST.

NANTAIS. — La barrique prise à l'anche et suivant régions : Muscadet 1937, 1.000 à 1.200 ; Gros-plant 1937, 450 à 550; Seibels 1937, 400 à 500 fr. ; Noah (distillerie): 20 fr. 50 le degré-barrique.

LOIRE-INFÉRIEURE. — (La barrique de 225 litres): Muscadet, 1.000 à 1.200 ; Gros plants, 450 à 550.

TOURAINE. — Blancs Vouvray 800 à 900 ; Blancs, le degré 17 à 19 ; Rouges, propr., le degré 17 à 18,50 ; Rosés 16 à 18.

ANJOU. — Rosés 350 à 500 ; Rosés de Cabernets 600 à 900 : Rouges 350 à 500; Rouges de Cabernets 600 à 900 ; Blancs ordinaires 600 à 700 ; Blancs supérieurs 700 à 1.000 ; Blancs coteaux 900 à 1.000 ; Blancs têtes 1.200 et plus.

CENTRE.

ORLÉANAIS. — (Vins pris à la propriété, tous frais en sus). — Vin du pays 1936. Gris Meunier, suivant crus, la pièce nue 450 ; Vin blanc de Sologne, la pièce nue 425 à 475 ; Vins blancs de Blois, nu, les 228 litres 400 à 450.

ALGÉRIE.

Alger, 3 décembre. — Vins rouges 10°, 12,50 à 13 francs ; 11°, 11,00 à 12 fr. ; 12°, 10,75 à 12 fr. 00;

Oran. — Affaires extrêmement rares. Aucune offre au-dessous de 11 fr. 75 ne peut aboutir.

POMMES DE TERRE

Le Mans (Sarthe). — Peu de demandes ; aussi les cours sont-ils légèrement en baisse. On a traité : early, de 58 à 60 fr. ; beauvais, de 35 à 37 fr. ; rondes jaunes, de 35 à 36 fr. ; esterlingen, de 45 à 48 fr.

ENGRAIS POTASSIQUES

Prix des sels de potasse d'Alsace

Prix de base aux 100 kilos.

Sylvinite riche : 16,30.

Chlorure de potassium : 67,20.

Sulfate de potasse : 91,50.

Sur ces prix de base il est fait divers rabais et bonifications, qui établissent ainsi qu'il suit le prix départ Mines, par wagon complet des différentes catégories de sels potassiques.

Sylvinite riche 18 o/o, du 16 novembre au 15 décembre, en sac, 18,62, en vrac, 14,12.

Chlorure de potassium, du 16 novembre au 15 décembre, en sac, 63,25, en vrac, 58,25.

Sulfate de potasse, 46 o/o, du 16 novembre au 15 décembre, en sac, 84,22, en vrac, 79,22.

PAILLES ET FOURRAGES

Toulouse. — Sainfoin 1re coupe (50 kilos), 15 à 16 fr. ; sainfoin 2e coupe (50 kilos), 14 à 15 fr. ; Foin (50 kilos), 10 à 11 fr. ; paille (50 kilos), 9 à 10 fr.

GRAINES FOURRAGÈRES

Albi. — Trèfle violet 1937, de 450 à 500 francs, très calme, pas d'acheteurs ; luzerne de pays, de 750 à 800 fr., plus ferme. Les offres sont de plus en plus rares.





JETON DES ROULEURS DE VINS, 1621.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE du dimanche 28 novemb. au samedi 4 déc. 1937

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1937		1936		1937	1936	1937		1936		1937	1936
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Tours						**Reims**					
Dimanche ..	7.	−2.	1.8	−0.4		trac.	5.	0.	2.8	0.8		trac.
Lundi	6.	−3.	1.0	0.2		«	7.	−4.	1.0	−3.1		»
Mardi.......	4.	4.	1.6	1.2	trac.	»	5.	0.	0.8	0.0	trac.	»
Mercredi ...	12.	7.	»	»	7.	»	8.	8.	−0.6	−1.0	4.	»
Jeudi.......	10.	6.	»	»	2.	»	10.	6.	6.0	−1.8	4.	»
Vendredi ...	8.	5.	»	»	trac.	»	7.	4.	4.5	−8.5	2.	»
Samedi.....	8.	5.	0.8	3.4	29.	3.4	6.	2.	5.1	−1.4	4.	»
Total ...					72.0	109.6					112.0	68.9
	Angoulême						**Dijon**					
Dimanche...	7.	−4.	12.1	1.0		trac.	5.	−2.	3.8	−0.2		trac.
Lundi	10.	−1.	5.2	−0.2		»	7.	−5.	1.6	0.8		trac.
Mardi	10.	6.	4.4	−0.3	1.	»	−1.	−4.	»	»		»
Mercredi....	12.	9.	8.8	−1.0	10.	»	3.	3.	1.0	−0.9	2.	trac.
Jeudi.......	11.	7.	13.8	−0.3	9.	»	8.	2.	0.4	−1.8	1.	»
Vendredi	9.	5.	11.4	7.4	2.	0.8	7.	4.	4.0	−4.0	trac.	«
Samedi......	8.	5.	5.5	2.4	7.	»	6.	0.	−1.0	−3.6	12.	»
Total.. .					77.0	117.5					89.0	98.3
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche ..	3.	−9.	1.0	−3.2		trac.	4.	−5.	3.4	−1.8		trac.
Lundi	6.	−5.	1.5	−1.8		»	1.	−6.	3.6	2.0		»
Mardi.......	9.	−1.	8.3	−4.5		»	4.	−4	3.4	0.0		»
Mercredi....	9.	6.	4.2	−5.0	3.	«	4.	2.	3.0	−0.2	9.	»
Jeudi.......	11.	4.	13.8	−2.8	trac.	»	10.	4.	6.2	−0.2	5.	»
Vendredi ...	8.	4.	12.8	4.2	trac.	0.3	8.	3.	4.0	−1.7	6.	»
Samedi.....	7.	3.	7.8	2.3	trac.	trac.	5.	2.	3.7	0.0	7.	«
Total....					87.	49.3					137.0	118.7
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche ..	10.	−4.	14.0	6.5	trac.	»	10.	−1	18.0	5.5		»
Lundi	9.	−2.	4.6	0.5		»	12.	1.	»	»		»
Mardi.......	12.	9.	3.0	1.8	17.	»	14.	3.	15.0	1.6		»
Mercredi ...	14.	2.	11.2	0.2	15.	»	13.	6.	15.2	5.0	trac.	0.3
Jeudi.......	8.	1.	11.2	3.9	trac.	»	15.	3.	17.1	10.9	1.	»
Vendredi ...	10.	3.	12.5	7.4	3.	3.5	12.	4.	15.3	10.0		1.0
Samedi	11.	6.	6.0	4.9	12.	2.7	11.	4.	16.2	9.5	trac.	»
Total....					304.0	107.6					40.0	38.4
	Toulouse						**Alger**					
Dimanche ..	13.	3.	17.1	8.9		»	20.	13.	»	»		«
Lundi	14.	−2.	12.3	3.0		»	18.	11.	»	»		«
Mardi.......	13.	4.	13.4	−0.2	6.	»	19.	11.	«	»		«
Mercredi ...	14.	6.	«	»		«	20.	14.	«	»		«
Jeudi.......	10.	5.	15.0	6.9	4.	»	21.	13.	«	»		»
Vendredi ..	9.	4.	12.6	10.5		1.7	16.	10.	»	«		»
Samedi.....	9.	5.	10.2	7.9		16.1	15.	11.	«	«		«
Total....					43.0	38.2					«	»
	Perpignan						**Montpellier**					
Dimanche...	16.	8.	12.8	10.6		20.2	16.5	6.1	14.9	2.2	0.0	»
Lundi	16.	5.	10.3	8.4		5.2	15.2	−1.5	10.5	−2.1	0.0	»
Mardi.......	16.	10.	13.3	6.0		»	11.8	−1.6	12.8	4.3	0.0	«
Mercredi ..	17.	12.	10.0	5.4		«	13.3	0.3	14.0	6.8	0.0	»
Jeudi.......	15.	7.	4.3	14.3	4.	trac.	9.5	3.9	14.0	10.0	trac.	»
Vendredi ...	13.	6.	13.3	10.2		123.8	14.4	6.2	16.5	3.1	2.2	»
Samedi.....	18.	12.	11.4	9.8	24.	38.6	12.8	5.9	19.0	0.5	0.0	»
Total....					32.0	187.8					77.1	61.1

Observations.— Automne.